



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei 14.133/2021, Art. 18, § 1º: O estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

### 1. Dados do Processo:

Unidade requisitante:	Núcleo de Engenharia e Arquitetura - ITEP/RN.
Objeto:	Construção da Sala de Necropsia para Perícias Médico-Legais em corpos putrefeitos e carbonizados da Unidade Regional do Seridó - ITEP CAICÓ/RN.
Nº do Processo:	03910147.000766/2025-67.

### 2. Descrição da necessidade da contratação:

A contratação de empresa especializada para a construção da Sala de Necropsia Putrefação/Carbonização para a regional de Caicó/RN, além de sanar os problemas relacionados aos riscos biológicos que os servidores e o público em geral sofrem com a carga biológica emitida pelos corpos em decomposição, também contribuirá diretamente nos casos das perícias de cadáver com morte suspeita, em que é imprescindível o exame necroscópico por perito médico-legal com a finalidade de identificação criminal e descoberta da causa morte, além dos exames em corpos carbonizados, onde será possível a identificação deste corpo, por meio das extrações necessárias para o exame de DNA.

Somado à isso, corpos que precisaram ser exumados, afim de esclarecimentos pela justiça criminal também serão acautelados nesta sala apropriada, e passará pelos procedimentos técnicos em busca das elucidações necessárias.

Destarte, todas essas perícias técnicas que serão realizadas nesta sala ofertarão serviços públicos de extrema importância, como o esclarecimento da identificação das vítimas, para que as famílias enlutadas possam ter uma resposta à altura da perda, a causa morte, se foi natural ou criminal, para orientar e embasar decisões policiais e jurídicas, e a sanar as dúvidas nos casos de exumação em casos de repercussão.

Visando a realização do projeto arquitetônico, o Núcleo de Engenharia e Arquitetura (NEA) do ITEP-RN elaborou o Projeto Sala de Necropsia (35906507), o qual objetivou a aquisição de orçamento por verba judiciária, a partir de benefícios oriundos das transações penais, suspensões condicionais do processo e aplicação de penas pecuniárias, nos termos da Resolução n. 558/2024, com redação dada pela Resolução n. 559/2024, ambas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), do Provimento n.º 99, de 7 de dezembro de 2012, da Corregedoria Geral da Justiça do Estado do Rio Grande do Norte (CGJ/RN) e Portaria Conjunta n.º 46/2023, conforme Decisão Judicial (35906533), o qual contemplou a construção da Sala de Necropsia pelo ITEP/RN.

### 3. Referência ao Plano de Contratação Anual:

A contratação de empresa especializada para realizar o serviço de construção da Sala de Necropsia Putrefação/Carbonização de Caicó/RN, está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do órgão para o exercício de 2025.

A referida previsão pode ser confirmada por meio do link para o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): link <https://pncp.gov.br/app/pca/08241739000105/2025/21>, Classe 16, ID 545.

Essa previsão demonstra o alinhamento da presente contratação com o planejamento estratégico e as diretrizes de gestão do órgão, garantindo que os recursos sejam aplicados de forma eficiente.

### 4. Requisitos da Contratação:

A empresa contratada deverá executar a construção da **Sala de Necropsia para Putrefação e Carbonização**, atendendo integralmente às condições de infraestrutura, biossegurança e desempenho exigidas para ambientes de necropsia médico-legal.

### 1. Requisitos Técnicos e Funcionais

- **Isolamento Biológico:** a sala deverá possuir sistema de contenção e barreira física que evite a disseminação de agentes biológicos, com ambiente controlado de acordo com normas de biossegurança.
- **Ventilação:** instalação de sistema de climatização e ventilação, evitando a dispersão de odores e partículas contaminantes para áreas adjacentes.
- **Revestimentos:** pisos, paredes e tetos com materiais laváveis, impermeáveis, resistentes a produtos químicos e de fácil higienização (ex.: resina epóxi, porcelanato técnico ou similar).
- **Instalações Hidrossanitárias:** sistema de água com pressão adequada e rede de esgoto dimensionada com caixas de inspeção para os efluentes contaminados.
- **Segurança Elétrica:** rede elétrica com aterramento, disjuntores diferenciais (DR) e pontos adequados de energia para equipamentos médico-legais e de climatização.
- **Controle de Acesso:** porta(s) com vedação, sistema de acesso restrito e sinalização conforme normas de segurança.
- **Iluminação:** sistema de iluminação artificial de alta intensidade e qualidade, com lâmpadas LED de baixo consumo e proteção contra umidade.
- **Áreas Funcionais Mínimas:**
  - Sala de Necropsia Putrefação/Carbonização com área mínima conforme dimensionamento técnico;
  - Ante-câmara com lavatório de mãos;
  - Espaço para higienização de equipamentos e descarte de resíduos biológicos.

### 2. Sustentabilidade

- Utilização de **materiais de baixo impacto ambiental** (ex.: tintas sem VOC, iluminação LED, climatização eficiente energeticamente).
- **Gestão de resíduos** durante a obra e operação, com segregação de resíduos da construção civil e dos resíduos biológicos resultantes da atividade pericial.
- Projeto deve priorizar **eficiência energética** (vedações, iluminação natural quando possível, climatização inteligente).
- Utilização de **sistemas hidráulicos economizadores** (torneiras com arejadores, descargas com duplo acionamento quando cabível).

### 3. Normas Técnicas Aplicáveis

A contratada deverá observar rigorosamente as seguintes normas técnicas e legislações:

- **ABNT NBR 5410:2004** - Instalações elétricas de baixa tensão.
- **ABNT NBR 5626:2020** - Instalações prediais de água fria e água quente.
- **ABNT NBR 8160:1999** - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.
- **ABNT NBR 15575:2013** - Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (aplicável a parâmetros de desempenho térmico, acústico e de durabilidade).
- **ABNT NBR 14679:2001** - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.
- **ABNT NBR 10821:2017** - Esquadrias externas.
- **Normas de Biossegurança da Anvisa (RDC nº 50/2002 e RDC nº 222/2018)** - Projetos físicos de estabelecimentos de saúde e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
- **NR-32 (MTE)** - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, aplicável às condições de segurança dos trabalhadores.
- **NR-9 e NR-15** - Riscos ambientais e insalubridade, respectivamente.
- **Manual de Engenharia de Biossegurança da Fiocruz** - como referência técnica para contenção de riscos biológicos em necropsias.

### 4. Obrigações da Contratada

- Apresentar projeto executivo com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- Garantir cumprimento das normas de biossegurança e engenharia aplicáveis.
- Entregar memorial descritivo e manual de operação da sala.

- Fornecer garantia mínima de 5 anos para a estrutura civil e 2 anos para instalações e acabamentos.
- Capacitar equipe do contratante para operação segura da infraestrutura.
- **Garantir a execução conforme projeto e orçamento detalhado fornecido pela contratante.**
- **Respeitar rigorosamente os requisitos exigidos pela fonte provedora da verba, como emissões de nota fiscal, relatórios necessários, e demais exigências relativas as normatizações correlacionadas ao Edital.**

#### 5. Prazo de entrega

- O serviço deverá ser executado no prazo máximo de 30 dias corridos a contar da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado por mais 30 dias corridos mediante justificativa.
- A empresa deverá apresentar um **cronograma detalhado** de execução dos serviços, com etapas bem definidas.
- A entrega final será validada mediante testes e certificação da rede óptica, garantindo o funcionamento adequado do enlace de comunicação.

#### 6. Local de realização do serviço

- O serviço deverá ser realizado na regional de Caicó/RN.

#### 7. Manutenção e Assistência Técnica:

- **Manutenção Corretiva:** atendimento prioritário em até 48h para falhas críticas que possam comprometer a operação da sala.
- **Assistência Técnica Especializada:** fornecimento de suporte técnico por equipe habilitada durante o período de garantia (mínimo de 5 anos para a estrutura civil e 2 anos para instalações e acabamentos).

#### 8. Da Conformidade da Execução do Serviço:

- A execução do serviço deve estar em total conformidade com o Projeto Arquitetônico Projeto Sala de Necropsia (35906507).

#### 5. Estimativa da quantidade para a contratação:

A quantidade de 01 (um) serviço de construção da sala de necropsia em Caicó/RN baseia-se no Projeto elaborado pelo Setor de Engenharia e Arquitetura do ITEP/RN, comprovado no Comprovante do Quantitativo (35902399), que apresenta todo o projeto detalhado para construção da sala de Necrópsia para Perícias Médico-Legais em corpos putrefeitos e carbonizados da Unidade Regional do Seridó (Caicó/RN). No referido anexo, comprova-se o tamanho de 37,5 m<sup>2</sup>, conforme segue:

Item	Descrição (sucinta)	Unidade de Medida	Quantidade
01	CONSTRUÇÃO DA SALA DE NECRÓPSIA PARA PERÍCIAS MÉDICO-LEGAIS EM CORPOS PUTREFEITOS E CARBONIZADOS DA UNIDADE REGIONAL DO SERIDÓ - ITEP CAICÓ/RN, COM ÁREA DE 37,13 M <sup>2</sup> .	Serviço	1

#### 6. Estimativa do valor da contratação:

**O valor estimado da presente contratação é de R\$ 49.911,73 (quarenta e nove mil novecentos e onze reais e setenta e três centavos),** conforme Comprovante do Valor Estimado, id: 35906470.

Na estimativa do valor da contratação, foi considerada apenas a proposta apresentada pela empresa Manoel Messias Lino da Silva, inscrita no CNPJ nº 34.156.476/0001-38. As demais propostas encaminhadas (referência, id: 35906470), caso tivessem sido utilizadas para a estimativa do valor da contratação, ocasionariam um resultado de média superior ao valor da presente verba judicial disponibilizada, a saber, R\$ 49.911,75 (quarenta e nove mil, novecentos e onze reais e setenta e cinco centavos).

#### 7. Levantamento de Mercado:

O levantamento de mercado foi realizado a partir das seguintes fontes:

- **Pesquisa junto a fornecedores especializados** em infraestrutura de rede óptica, considerando empresas que oferecem serviços compatíveis com as necessidades do ITEP/RN.
- **Consulta a contratações similares realizadas por órgãos públicos**, verificando preços praticados e especificações técnicas compatíveis.
- **Análise de atas de registro de preços vigentes**, identificando a possibilidade de adesão para garantir economicidade e celeridade no processo de contratação.

Nesse sentido, a opção mais factível para a solução proposta foi a pesquisa junto a fornecedores locais, tendo em vista que foi encontrada apenas uma ata de registro de preços que pudesse atender a demanda do Órgão, mas a mesma estava no regime da antiga Lei, impossibilitando a adesão.

Ademais, foi realizado o levantamento das possibilidades presente no mercado para a realização do serviço objeto deste processo:

#### 1. Contratação de construtora especializada

- **Descrição:** Empresa de engenharia assume projeto, compras, execução, e entrega da obra pronta, com responsabilidade técnica de engenheiros registrados.
- **Vantagens:**
  - **Expertise técnica e gestão integral** — simplifica e confere mais segurança à execução.
  - **Responsabilidade legal completa** — incluindo ART, cronograma, garantia.
  - **Agilidade e controle centralizado** — reduz burocracia interna, concentrando comunicação e logística.
  - **Maior previsibilidade e qualidade** — execução conforme o escopo técnico.

#### 2. Aquisição de materiais pelo órgão e execução interna

- **Descrição:** O órgão compra os materiais e contrata ou utiliza sua própria equipe para a obra.
- **Desvantagens:**
  - **Gestão dispersa e maior trabalho interno** — demanda logística, contratação de mão de obra, supervisão técnica.
  - **Risco de falhas técnicas e atrasos** — falta de especialização pode comprometer qualidade.
  - **Potencial falta de responsabilidade legal clara** — especialmente se não houver um responsável técnico formal.

#### 3. Aquisição de materiais e contratação de mão de obra avulsa (por equipe própria ou terceirizados por diária)

- **Descrição:** Compra de materiais e contratação pontual de mão de obra ou equipes sem vínculo contratual contínuo.
- **Desvantagens:**
  - **Alta dispersão e fiscalização intensiva** — difícil garantir a qualidade final.
  - **Risco de custos indiretos, retrabalho e descontinuidade.**
  - **Dificuldade em exigir garantias legais e técnicas.**

#### 4. Divisão por etapas ou partes da obra (fracionamento)

- **Descrição:** Separar projeto em várias contratações menores (ex.: parte estrutural, parte elétrica, acabamento).
- **Desvantagens:**
  - **Risco de fracionamento ilícito**, que a Lei 14.133/2021 combate, visto que pode ocorrer com múltiplas dispensas de baixo valor quando o total ultrapassa limites legais.
  - **Complexidade de coordenação entre diferentes contratos** e potenciais incompatibilidades entre serviços.

Desta forma, observa-se que a melhor opção encontrada no levantamento de mercado é a contratação de empresa especializada para realização do serviço, tendo em vista:

- **Unicidade e responsabilidade técnica** — um único contrato com empresa capacitada assegura responsabilidade clara, gestão do projeto e qualidade certificada.
- **Economia operacional** — elimina trabalho interno de aquisição, fiscalização logística e contratação de pessoal especializado.
- **Mitigação de riscos jurídicos e legais** — a Lei 14.133/2021 exige fundamentação técnica e justificativa, e um contrato especializado facilita o cumprimento desses requisitos.
- **Aderência aos limites da dispensa de licitação** — se o valor da obra estiver abaixo do limite (R\$100 mil para obras de engenharia, ou valores atualizados conforme decretos), a contratação direta é prevista legalmente.
- **Clareza no processo** — facilita justificativa da escolha, aprofundamento do preço, motivação da contratação e comprovação da adequação ao mercado.

## 8. Descrição da Solução como um todo:

A solução proposta consiste na **construção e entrega da Sala de Necrópsia para Putrefação e Carbonização**, ambiente projetado especificamente para atender às demandas de biossegurança, funcionalidade pericial e sustentabilidade. A sala será dotada de infraestrutura adequada para a realização de necropsias em corpos em estado de putrefação avançada, carbonizados ou exumados, contemplando os requisitos de engenharia, saúde ocupacional e normativas legais.

### 1. Características da Solução:

- **Ambiente de Alta Biossegurança:** sala isolada, com acesso restrito e ventilação ampla, assegurando a contenção de odores e agentes biológicos.
- **Estrutura Funcional e Higiênica:** utilização de materiais laváveis, impermeáveis e resistentes a agentes químicos, garantindo durabilidade e facilidade de higienização.
- **Infraestrutura Técnica:** sistemas elétricos, hidrossanitários e de climatização dimensionados conforme normas da ABNT e regulamentações da Anvisa, com redundância de equipamentos críticos para manter a operação contínua.
- **Equipamentos e Instalações Específicas:** iluminação de alta intensidade sobre a mesa de necropsia, lavatórios, pontos para equipamentos médico-legais e sistema de descarte de resíduos biológicos conforme RDC nº 222/2018.
- **Sustentabilidade:** priorização de materiais de baixo impacto ambiental, eficiência energética por meio de iluminação LED e climatização otimizada, além de dispositivos economizadores de água.

### 3. Justificativa Técnica:

A construção da Sala de Necropsia de Putrefação/Carbonização é uma solução técnica necessária para:

- Eliminar os riscos biológicos atualmente expostos a servidores e visitantes, por meio da contenção adequada de odores e microrganismos.
- Assegurar condições periciais adequadas para exames necroscópicos em casos de putrefação, carbonização e exumação, fundamentais para a identificação criminal e determinação da causa da morte.
- Atender normas de biossegurança (NR-32, RDC nº 50/2002, RDC nº 222/2018) e de engenharia aplicáveis (NBR 5410, NBR 9077, NBR 5626, NBR 8160, entre outras).
- Garantir a dignidade no atendimento às famílias, fornecendo respostas céleres e confiáveis à sociedade e ao sistema de justiça.

### 4. Justificativa Econômica:

- **Custo-benefício:** embora exija investimento inicial em infraestrutura especializada, a solução representa economia a médio e longo prazo ao reduzir riscos de contaminações ocupacionais, acidentes de trabalho e gastos com adaptações emergenciais.
- **Eficiência Operacional:** a construção da sala permitirá centralizar os procedimentos em ambiente controlado, reduzindo retrabalho, falhas periciais e custos decorrentes de perícias inconclusivas.
- **Sustentabilidade Financeira:** o uso de materiais de alta durabilidade e a adoção de sistemas sustentáveis (LED, economia de água, climatização eficiente) reduzem os custos de operação e manutenção.

Por fim, ressalta-se o ciclo de vida do objeto, considerando a aquisição, uso e descarte da solução como um todo:

### 1. Aquisição

A aquisição será realizada por meio da **contratação de empresa especializada** na execução de obras civis, com capacidade técnica comprovada para construção de ambientes com exigências específicas de salubridade, ventilação, impermeabilização e segurança biológica.

A empresa contratada será responsável por:

- Elaboração e execução de projeto executivo (quando necessário);
- Fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos;
- Execução da obra conforme cronograma, memorial descritivo e normas da Anvisa, ABNT e órgãos correlatos;
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Entrega da obra pronta para uso.

A opção pela **contratação integrada de empresa especializada** visa garantir:

- Maior controle técnico e de qualidade;
- Redução de riscos e retrabalho;
- Atendimento a requisitos legais e sanitários com menor carga administrativa interna.

## 2. Uso

Durante sua vida útil, a sala de necrópsia atenderá à demanda da Unidade Regional do Seridó/ITEP, oferecendo um espaço adequado e seguro para a realização de exames cadavéricos de alta complexidade. As características da solução visam garantir:

- **Segurança dos peritos e técnicos:** com isolamento físico, exaustores, materiais resistentes à umidade e agentes químicos, e superfícies laváveis.
- **Durabilidade dos materiais:** pisos e revestimentos com alta resistência, sistemas de drenagem adequados e instalações elétricas protegidas.
- **Facilidade de limpeza e higienização:** essencial para ambientes com risco biológico.
- **Adequação às normas vigentes:** ambientais, sanitárias, trabalhistas e de segurança.
- **Baixo custo de manutenção corretiva**, uma vez que os materiais e acabamentos serão de padrão hospitalar, facilitando a rotina operacional da unidade.

A infraestrutura será planejada para permitir **manutenções preventivas regulares**, com acesso facilitado aos pontos críticos (hidráulica, elétrica, exaustão).

## 3. Descarte (Desmobilização e Fim da Vida Útil)

Ao final de sua vida útil, ou em caso de desativação, a sala de necrópsia poderá passar por reforma, reconversão de uso ou desmontagem parcial. A construção será feita com materiais convencionais e técnicas que permitam:

- **Reutilização de partes da estrutura civil**, como paredes, pisos, esquadrias e redes internas;
- **Descarte adequado dos resíduos perigosos**, caso ocorram reformas com remoção de partes contaminadas;
- Cumprimento das **normas ambientais e urbanísticas locais**, evitando passivos ambientais ou resíduos indevidos.

A escolha de materiais e técnicas construtivas sustentáveis contribui para uma **desmobilização menos onerosa e menos agressiva ao meio ambiente**, cumprindo o princípio da economicidade e da sustentabilidade na administração pública.

## 9. Justificativas para o Parcelamento ou não da Solução:

A licitação será estruturada em **item**, visando garantir maior **economicidade, ampla competitividade e eficiência na contratação**. Essa abordagem permite que a Administração.

A obra de construção da **Sala de Necrópsia para Putrefação e Carbonização** será realizada por **item**, considerando os seguintes aspectos: Ante os argumentos supracitados, a contratação em item está em conformidade com o artigo 40 da Lei Federal nº 14.133/21, o qual será observado o princípio do parcelamento, para não restringir a competitividade do certame, visando, dentre outros, o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. O parcelamento do objeto pode ser justificado por vários motivos, como ampliar o universo de possíveis interessados, aumentar a competitividade, permitir ampla participação de licitantes.

Assim, a licitação terá o critério de julgamento de menor preço por **item**, estando fundamentada no princípio da competitividade e na necessidade de ampliar a participação de potenciais licitantes, conforme estabelece a Súmula nº 247 da AGU. Este entendimento está alinhado com os objetivos da Lei nº 14.133/2021, que rege as contratações públicas e preza pela eficiência, isonomia e economicidade no processo licitatório.

## 10. Demonstrativo dos Resultados pretendidos:

### 1. Segurança Biológica

- Eliminar a exposição de servidores, usuários e visitantes a riscos biológicos decorrentes da manipulação de corpos em putrefação, carbonizados ou exumados.
- Garantir ambiente adequado com sistema de ventilação, climatização e barreiras físicas, reduzindo odores e riscos de contaminação.

### 2. Aprimoramento da Atividade Pericial

- Permitir a realização de exames necroscópicos completos e seguros em casos de putrefação avançada, carbonização e exumação.
- Assegurar condições técnicas para coleta de material destinado a exames laboratoriais, especialmente DNA e toxicologia, com maior qualidade e confiabilidade dos resultados.
- Reduzir falhas ou inconclusões em laudos, fortalecendo a atuação da perícia médico-legal.

### 3. Atendimento à Sociedade e ao Sistema de Justiça

- Garantir a identificação de vítimas em situações complexas (carbonização, putrefação, exumação), trazendo respostas céleres e seguras às famílias enlutadas.
- Fornecer subsídios técnicos para investigações policiais e decisões judiciais, diferenciando causas naturais de causas criminais de morte.
- Contribuir para a pacificação social em casos de grande repercussão, oferecendo respostas técnicas com respaldo científico.

### 4. Adequação Legal e Normativa

- Atender integralmente às normas de biossegurança (NR-32, RDC nº 50/2002, RDC nº 222/2018) e às normas técnicas da ABNT aplicáveis às instalações prediais e hospitalares.
- Alinhar o funcionamento do ITEP às melhores práticas nacionais de medicina legal e perícia criminal.

### 5. Eficiência Administrativa e Econômica

- Reduzir custos com soluções improvisadas ou emergenciais em necropsias de corpos em putrefação ou carbonizados.
- Evitar retrabalhos, desperdício de tempo e recursos, ao disponibilizar um ambiente pericial tecnicamente adequado e padronizado.
- Melhorar a gestão de resíduos e a sustentabilidade ambiental da instituição.

## 11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

### 1. Designação de Gestores e Fiscais do Contrato

- Indicação formal, por meio de portaria, do **gestor do contrato** e dos **fiscais técnicos e administrativos**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 (art. 117 e seguintes).
- Registro da designação em processo administrativo, garantindo transparência e rastreabilidade.

### 2. Capacitação de Servidores

- Realização de capacitação prévia para os servidores que atuarão na fiscalização e gestão contratual, abordando:
  - Normas da Lei nº 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos);
  - Procedimentos de fiscalização de obras públicas;
  - Biossegurança aplicada ao ambiente pericial;
  - Uso de sistemas informatizados de acompanhamento da execução contratual.

### 3. Elaboração e Aprovação de Projeto Básico/Termo de Referência

- Garantir que o projeto básico contemple memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e critérios de medição e pagamento.
- Submeter a análise técnica do setor de engenharia e da assessoria jurídica, assegurando a viabilidade e legalidade da contratação.

### 4. Disponibilização de Recursos Orçamentários

- Verificação da previsão orçamentária e da **dotação específica** para a execução da obra, em conformidade com o art. 7º da Lei nº 8.666/1993 (se aplicável) e art. 18 da Lei nº 14.133/2021.
- Reserva do recurso por meio de emissão da **Nota de Empenho** antes da assinatura do contrato.

5. **Definição dos Instrumentos de Acompanhamento**
- Estabelecimento de procedimentos padronizados de fiscalização, incluindo:
    - Livro de Ordem da Obra;
    - Relatórios periódicos de medição e vistoria;
    - Registro fotográfico e documental da execução.
6. **Providências de Segurança e Logística**
- Garantir que a área de execução da obra esteja devidamente desocupada e acessível antes da assinatura do contrato.
  - Providenciar as condições de segurança, controle de acesso e vigilância necessárias durante a execução da obra.
7. **Planejamento de Gestão de Resíduos**
- Estabelecer plano para acompanhamento da destinação de resíduos gerados na execução da obra, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

## 12. Descrição de possíveis impactos ambientais:

### 1. Fase de Construção:

- **Geração de resíduos sólidos da construção civil (RCC):** restos de concreto, argamassa, embalagens, metais, madeiras e plásticos.
- **Ruídos e vibrações:** provenientes do uso de máquinas, ferramentas e caminhões, podendo causar incômodo à vizinhança.
- **Emissão de poeira e material particulado:** em atividades de corte, demolição, transporte e movimentação de solo.
- **Consumo de água e energia elétrica:** para execução de serviços e manutenção do canteiro de obras.
- **Risco de contaminação do solo e águas superficiais/subterrâneas:** em caso de manejo inadequado de óleos, combustíveis e tintas.
- **Compactação do solo e alteração temporária da paisagem:** pela circulação de máquinas e ocupação da área.
- **Medidas de Mitigação:**
  - Implantar um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC), com segregação adequada dos materiais (madeira, plástico, metal, concreto, etc.), armazenamento provisório em local sinalizado e destinação para recicladoras ou aterros licenciados.
  - Restringir atividades ruidosas ao horário comercial, utilizar máquinas com manutenção em dia e instalar barreiras físicas (painéis ou tapumes) ao redor do canteiro para minimizar propagação sonora. Informar previamente a vizinhança sobre a obra.
  - Umidificar periodicamente o solo e os materiais soltos, utilizar telas de contenção em áreas de corte ou demolição e cobrir cargas durante o transporte.
  - Adotar o uso de caixas d'água para armazenamento controlado e evitar desperdícios com campanhas de uso racional. Utilizar iluminação de LED no canteiro e equipamentos eficientes energeticamente.
  - Armazenar combustíveis, óleos e tintas em locais cobertos com piso impermeável e contenção secundária. Capacitar os operários para manejo seguro e providenciar kits de contenção para derramamentos.
  - Delimitar áreas de circulação de máquinas para evitar impacto desnecessário. Após a obra, recompor a vegetação local ou realizar paisagismo com espécies nativas.

### 2. Fase de Operação da Sala:

- **Geração de resíduos biológicos e infectantes:** tecidos, fluidos corporais, EPIs contaminados e materiais descartáveis, classificados como resíduos do Grupo A (RDC nº 222/2018 - ANVISA).
- **Geração de efluentes líquidos contaminados:** provenientes da lavagem da sala, dos instrumentos e do manuseio de corpos, que precisam ser direcionados para sistema de tratamento adequado antes do lançamento em rede de esgoto.
- **Emissão de odores e partículas biológicas:** caso o sistema de climatização e exaustão não seja corretamente operado e mantido.
- **Consumo contínuo de energia elétrica:** pelo uso de climatização, ventilação com pressão negativa e iluminação de alta intensidade.
- **Consumo de água potável:** para higienização do ambiente e dos equipamentos.
- **Medidas de Mitigação:**

- Implantar e manter um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), com coleta interna segura, armazenamento temporário refrigerado e destinação por empresa licenciada para incineração ou tratamento específico.
- Instalar sistema de pré-tratamento para efluentes (ex: caixa de gordura, separador de sólidos e desinfecção química), antes do encaminhamento à rede pública. Manter manutenção preventiva dos sistemas hidráulicos.
- Utilizar sistema de ventilação/exaustão com pressão negativa, filtros HEPA e controle automático. Manutenção periódica do sistema e monitoramento de desempenho.
- Instalar iluminação em LED com sensores de presença e temporizadores. Utilizar equipamentos de climatização com selo Procel A. Avaliar uso de energia solar fotovoltaica como medida complementar.
- Implantar torneiras com arejadores, registros automáticos, válvulas de descarga de baixo volume e cronogramas de higienização otimizados. Promover uso racional com treinamento dos servidores.

### 3. Impactos Positivos Ambientais (quando bem executada):

- **Controle de riscos biológicos:** a existência de uma sala projetada para putrefação/carbonização reduz significativamente a emissão de odores e agentes nocivos para o meio ambiente externo.
- **Gestão de resíduos padronizada:** ao prever coleta seletiva, armazenamento temporário seguro e destinação conforme normas ambientais e sanitárias.
- **Eficiência energética e hídrica:** se adotadas medidas sustentáveis (LED, climatização eficiente, torneiras com arejadores e descargas de baixo consumo).
- **Redução de riscos de contaminação do solo e da água:** em comparação com improvisações ou salas inadequadas já existentes.

### 13. Contratações correlatas ou interdependentes:

Não há contratações correlatas.

### 14. Declaração da viabilidade ou não da contratação:

Após análise técnica, jurídica, orçamentária e operacional, declara-se viável a **construção da Sala de Necrópsia para Putrefação e Carbonização**, pelas seguintes razões:

#### 1. Viabilidade Técnica

- O projeto contempla infraestrutura civil, elétrica, hidrossanitária e de climatização de acordo com normas da ABNT, da ANVISA (RDC nº 50/2002 e RDC nº 222/2018) e do Ministério do Trabalho (NR-32 e NR-9), assegurando a conformidade técnica e a biossegurança.
- O mercado dispõe de empresas capacitadas para a execução, com disponibilidade de materiais e tecnologias adequadas.
- A obra será entregue como **unidade funcional completa**, evitando fragmentações que comprometam a eficiência dos sistemas de exaustão, climatização e descarte de resíduos.

#### 2. Viabilidade Econômica

- Os custos previstos são compatíveis com os preços de mercado, conforme levantamentos referenciais (SINAPI e Tabelas oficiais de engenharia).
- A construção representa **economia a médio e longo prazo**, reduzindo gastos decorrentes de improvisações, retrabalhos e falhas em necropsias realizadas em condições inadequadas.
- A obra é financeiramente sustentável, com previsão orçamentária e dotação específica assegurada.

#### 3. Viabilidade Social e Jurídica

- A sala garantirá condições dignas de trabalho aos servidores e proteção à saúde ocupacional.
- A obra atende à **demanda social e judicial** de elucidação de mortes por putrefação, carbonização ou exumação, assegurando a identificação das vítimas e a determinação da causa da morte.
- Contribui para a efetividade da justiça criminal, fortalecendo a segurança pública e o direito das famílias à verdade e à reparação.

#### 4. Viabilidade Ambiental

- Embora haja impactos ambientais temporários na fase de construção (resíduos, ruídos, poeira), estes são **controláveis e mitigáveis** por meio de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (CONAMA nº 307/2002).

- Durante a operação, a sala possibilitará **controle seguro de resíduos biológicos e efluentes contaminados**, evitando riscos ambientais que atualmente podem se propagar de forma inadequada.
- A obra incorporará **práticas de sustentabilidade**, como iluminação LED, climatização eficiente e sistemas economizadores de água.

#### 15. Responsáveis pela elaboração:

Daisyfran Medeiros Chagas  
Engenheira Civil  
**Núcleo de Engenharia e Arquitetura - NEA ITEP/RN**

Luna Pimentel Mariano  
Agente Técnico Forense  
**Chefe do Setor de Compras - SECOMP**



Documento assinado eletronicamente por **Luna Pimentel Mariano, Agente Técnico Forense**, em 08/09/2025, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **35900568** e o código CRC **4C01BD42**.